

Обозначим через \mathcal{K}_n и $\mathcal{K}(n)$ алгебры компактных операторов [3] в \mathcal{T}_n и $\mathcal{T}(n)$ соответственно.

Теорема 2. *Тип алгебры \mathcal{K}_n относительно алгебры $\mathcal{K}(n)$ равен $t_{\mathcal{K}_n}(\mathcal{K}(n)) = n - 1$.*

Теорема 3. *Тип алгебры \mathcal{T} относительно алгебры \mathcal{T}_n конечен и $t_{\mathcal{T}}(\mathcal{T}_n) < n$.*

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Григорян С. А. *Об алгебрах конечного типа* // УМН. – 1975. – Т. 30. – № 6(186). – С. 167–168.
2. Teroyan V. H. *On isometric representations of the semigroup $\mathbb{Z}_+ \setminus 1$* // Journal of Contemporary Mathematical Analysis. – 2013. – Т. 48. – No 2. – P. 78–84.
3. Davidson K. R. *C*-algebras by example*. – Fields Institute Monograph 6, AMS, 1996. – 309 p.

О. А. Перепелкина

ООО “Лоцман плюс”,

1olga77@mail.ru

ПОСТРОЕНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ С ПОМОЩЬЮ ЭСО

В данной статье говорится о создании единого информационного пространства общеобразовательных учреждений Пензенской области с помощью автоматизированной информационной системы “БАРС.Web-Электронная Школа” – электронная система образования Пензенской области

(<http://www.edu-penza.ru>), которая разработана на основе информационно-телекоммуникационной сети “Интернет”. В общеобразовательных учреждениях Пензенской области на основе информационно-телекоммуникационной сети “Интернет” разработана и активно развивается автоматизированная информационная система “БАРС.Web-Электронная Школа” – электронная система образования Пензенской области (далее ЭСО). ЭСО внедрено в общеобразовательные учреждения Пензенской области с целью выполнения распоряжения Правительства РФ от 17.12.2009 № 1993-р (в ред. Распоряжения Правительства РФ от 07.09.2010 N 1506-р) о предоставлении электронного доступа граждан в сфере образования к государственным и муниципальным услугам. Цель внедрения ЭСО – построение единого информационного пространства общеобразовательных учреждений Пензенской области. Задачи:

- повышение эффективности образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях Пензенской области;
- расширение коммуникативных возможностей общеобразовательных учреждений Пензенской области;
- совершенствование механизмов управления общеобразовательными учреждениями Пензенской области;
- создание единой коммуникативной среды на основе информационно-телекоммуникационной сети “Интернет”.

На данный момент ЭСО состоит из четырех модулей.

1. Система виртуального присутствия.
2. Система оценки качества образования.
3. Образовательный процесс.
4. Мониторинг системы образования.

Описывается структура каждого модуля.

В результате использования ЭСО общеобразовательные учреждения Пензенской области переходят на новую ступень использования информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе, и предоставляют возможность жителям Пензенской области получать государственные и муниципальные услуги в сфере образования в электронном виде.

Л. В. Плотникова

Волгоградский государственный университет,

Lyudmila.89@mail.ru

О КУСОЧНО-КВАДРАТИЧНЫХ МИНИМАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Пусть задана многоугольная ограниченная область $\Omega \in R^2$. Рассмотрим разбиение этого многоугольника на треугольники T_1, T_2, \dots, T_N . Пусть M_1, M_2, \dots, M_k – все вершины этих треугольников. Будем предполагать, что ни одна из точек M_i не является внутренней точкой для данных треугольников.

Для построения кусочно квадратичной функции нужно к имеющимся вершинам треугольников M_1, \dots, M_k добавить середины всех ребер треугольников и задать в них дополнительные значения функции u . Пусть A_1, A_2, \dots, A_m – получившийся набор точек.

Для произвольного набора значений u_1, u_2, \dots, u_m определим кусочно-квадратичную функцию $u : \Omega \rightarrow R$ так, что $u(A_i) = u_i, i = 1, \dots, m$ и функция u в каждом треугольнике $T_k, k = 1, \dots, N$ имеет вид: $u(x, y) = ax^2 + 2bxy + cy^2 + dx + ey + f$. Данная функция будет непрерывной в Ω .